

Presentate a Milano le linee di sviluppo della ricerca molecolare

# Il biologo che sfida il cancro

*Ugo Cavallaro guida il team di Ifom. E porta la sua Calabria nel cuore*

di ANDREA GUALTIERI

NELLA guerra ai tumori, il fronte biologico in Italia si è aperto nel 2000, quando la Fondazione per la ricerca sul cancro ha deciso di puntare sull'Ifom, l'Istituto di Oncologia Molecolare. A Milano è nata una sede da undicimila metri quadri nella quale hanno trovato via, in dieci anni, 19 programmi di ricerca e tanti avanti di un ritmo di oltre 100 pubblicazioni annue con la firma di 200 scienziati provenienti da 25 Paesi. Uno di loro, un group leader, arriva dalla Calabria. Ugo Cavallaro è nato a Catanzaro 45 anni fa. E nel capoluogo regionale ha vissuto fino al 1983, quando ha concluso gli studi al liceo classico. Da allora ha girato il mondo: l'università a Firenze, l'attività di ricerca a Milano, in Danimarca, in California e poi a Vienna, Basilea e di nuovo a Milano. «In questo mestiere è inevitabile» spiega.

Ieri era seduto tra le figure di riferimento dell'Ifom, mentre il direttore scientifico dell'istituto spiegava che la sfida al cancro del futuro sarà «sinergica, interdisciplinare e transazionale». Ugo Cavallaro conosce bene questi tre aggettivi. La sua è una storia transazionale nella quale, però, resta salda la radice locale: «In Calabria ho imparato che ogni cosa va conquistata a fatica; me lo hanno insegnato i miei genitori ma anche l'ambiente in cui vivevo» dice. E aggiunge: «Ai giovani ricercatori calabresi raccomando un'esperienza all'estero. Serve anche alla loro vita. L'incontro tra culture diverse è un valore aggiunto. In Ifom ci piace dire che due più due in questo caso non fa quattro ma molto di più». Un concetto, questo, che nella ricerca sul cancro si sta applicando anche alla mescolanza dei saperi. L'interdisciplinarietà, appunto. E la sinergia, che da queste parti porta i biologi a collaborare strettamente con le strutture sanitarie di tutta Italia.

Cavallaro, ad esempio, si occupa di molecole di adesione: «Sono quelle molecole che tengono legate fra loro le cellule - spiega - e sono importantissime per i tessuti, in particolare la pelle e l'intestino. Ma hanno anche il compito di ricevere segnali dall'esterno e trasmetterli alla cellula». Il team guidato dallo scienziato calabrese ha verificato che in caso di presenza di un tumore si perde questa funzione e in più si genera un processo invasivo che aumenta il livello di malignità. Adesso si sta studiando a livello genetico come si es-



Ugo Cavallaro (in piedi) insieme ai suoi staff di ricerca a Milano

nera questa alterazione e quindi quali possono essere gli elementi da bersagliare. «Su questo aspetto ci muoviamo su modelli preclinici» precisa Cavallaro. Ma i progressi della sua squadra riportati sulla mappa della guerra al cancro sono classificati come una speranza promettente. Magari per la quale cooptare nuove forze. E, chissà, qualcun altro potrebbe arrivare ancora dalla Calabria. Anche se, dice Cavallaro, adesso si può fare molto anche nella sua terra d'origine: «Vedo che c'è uno sforzo di migliorare anche lì. Ma per fare questo lavoro servono cuore, testa, strutture e soldi. I primi due ci sono, le strutture stanno migliorando. Ma servono i fondi».

## Lo studio del centro regionale di Lamezia su "Neurology" Anche la Neurogenetica calabrese conquista le riviste internazionali

di GIULIA ZAMPINA

LAMEZIA TERME - Il centro Regionale di Neurogenetica di Lamezia Terme conquista le pagine scientifiche internazionali. "Neurology", una delle più importanti riviste al mondo, ha infatti pubblicato in questi giorni un lavoro scientifico i cui autori principali sono Amalia Cecilia Bruni ed i collaboratori del Centro Regionale di Neurogenetica di Lamezia Terme (nella foto). In particolare nell'articolo, intitolato: "Worldwide distribution of Psen1 Met 146 Leu mutation", viene ricostruita con metodi genealogici e collegata ad un antenato comune, vissuto molti secoli fa, la più grande famiglia al mondo con malattia di Alzheimer geneticamente determinata ad esordio pre-senile.

Le ricerche sulla mutazione genetica che ha causato la malattia in questa famiglia, nel recente passato, avevano già fornito importanti contributi alle conoscenze circa i meccanismi patogenetici alla base della demenza di Alzheimer, con l'identificazione della proteina "nicastrina", parte integrante di un complesso sistema che, se alterato, provoca la malattia. Con l'ultimo lavoro



pubblicato su "Neurology", i ricercatori del Centro di Neurogenetica di Lamezia Terme danno un contributo ulteriore alle conoscenze sulla demenza di Alzheimer perché, nella famiglia in studio, pur essendo in presenza di un unico gene mutato, i sintomi di esordio della malattia sembrano indicare la sofferenza di aree del cervello, quali per esempio

quelle frontali, che non sono classicamente conosciute come sede iniziale della malattia di Alzheimer. Ed allora, poiché nella stessa famiglia si è in presenza di un'unica mutazione del Dna, i diversi quadri di malattia potrebbero sottendere meccanismi patogenetici diversi, forse da collegare ad un'interazione geni-ambiente. Conoscendo meglio questi meccanismi causali, probabilmente si potranno studiare nuove strategie di cura.

Il lavoro, per i suoi contenuti e per le novità propositive, è stato oggetto di attenzione nell'editoriale della rivista curato da Russell H. Swerdlow, il quale ha sottolineato che il contributo scientifico rappresenta "un impressionante esempio di lavoro da detective e dimostra il valore della moderna genetica molecolare". Lo stesso afferma, inoltre, che l'identificazione di familiari con nuove modalità di presentazione della malattia «offre opportunità, sia per la pratica neurologica accademica che privata, di iniziare ricerche innovative: lavorando con sapienza ed onestà intellettuale, anche semplici osservazioni basate sul metodo clinico, possono apportare sensibili contributi».

